
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

GoogleTM books

<http://books.google.com>





Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



B 2 868 639



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
GIFT OF

Heidelberg Universität

Received

May, 1898.

Accessions No. *40592* Shelf No. *1000*



Ueber subcutane Knotenbildung
bei
Acutem Gelenkrheumatismus.

Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät zu Heidelberg

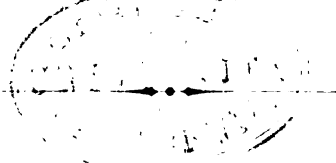
vorgelegt von

Dr. J. Lindmann,

Arzt am allgemeinen Krankenhause in Mannheim.

Decan: **Geheimer Rath Dr. Czerny.**

Referent: **Geheimer Hofrath Dr. Erb.**



Leipzig und Berlin.

Verlag von Georg Thieme.

1888.

Ueber subcutane Knotenbildung
bei
Acutem Gelenkrheumatismus.

Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät zu Heidelberg

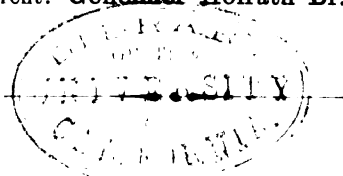
vorgelegt von

Dr. J. Lindmann,

Arzt am allgemeinen Krankenhause in Mannheim.

Decan: **Geheimer Rath Dr. Czerny.**

Referent: **Geheimer Hofrath Dr. Erb.**



Leipzig und Berlin.

Verlag von Georg Thieme.

1888.



Nächst Scharlach zeigt wohl keine Erkrankung so mannigfache Verschiedenheit ihres Auftretens, so vielfältige Complicationen in ihrem Verlauf, wie der acute Gelenkrheumatismus. Alle Organe des Körpers können mehr minder häufig und intensiv bei der Erkrankung ergriffen werden; genau studirt und bekannt sind die Complicationen mit Entzündung der serösen und Innenhaut des Herzens und der Gehirnhäute. Erst in der neuen Zeit hat man sich der genaueren Erforschung der Erkrankung der äusseren Haut bei Gelenkrheumatismus zugewendet; mancherlei Fragen, wie z. B. das Verhältniss der Purpura zum Gelenkrheumatismus, harren noch der Lösung. Auch das Unterhautzellgewebe zeigt mitunter Veränderungen; in einzelnen Fällen, hauptsächlich im Kindesalter, entwickeln sich im Verlauf des Gelenkrheumatismus subcutane Knoten von ganz charakteristischer Art. Wir hatten Gelegenheit, in den letzten Jahren zwei Fälle dieser Art zu beobachten, die wir in Folgendem mittheilen wollen, um daran eine kurze Skizze der in der Literatur aufgezeichneten gleichen Beobachtungen anzuschliessen.

Fall I. S. M., 32 Jahre alt, war früher stets gesund, hat nie an Rheumatismus gelitten. Er erkrankte Anfangs Juni 1882 mit intensiven Schmerzen in allen Gliedern, Appetitlosigkeit und allgemeiner Abgeschlagenheit; er ging noch einige Tage seinem Geschäft, in dem er häufigen Durchnässungen ausgesetzt ist, nach. Ich fand ihn zu Bett, leicht fiebernd, Zunge belegt; Fuss und Kniegelenk auf Druck sehr schmerzhaft, jedoch nicht geschwollen. Am Herzen nichts Abnormes. Ord. Natr. salicyl.

Der Zustand blieb sich eine Reihe von Tagen gleich, geringes Fieber. Schmerzen in den Gelenken, Appetitlosigkeit, leichter Kopfschmerz. In der zweiten Woche machte mich Patient auf eine Anzahl von Knoten aufmerksam, die sich über Nacht entwickelt hatten. Es waren ca. 1 Dutzend, je zwei an den beiden Malleolis externis, mehrere oberhalb der Patella, mehrere am äusseren Rande des Biceps brachii, ziemlich symmetrisch rechts wie links. Die Knoten waren subcutan unter der Haut leicht verschieblich; die Haut zeigte keinerlei Röthung oder Schwellung. In Grösse von erbsen- bis bohnergross. Auf Druck waren die kleinen Tumoren ziemlich schmerzhaft. Während sich das Allgemeinbefinden langsam besserte, blieben die Knoten

ca. 3 Wochen stationär, um dann rasch, ohne eine Spur zurückzulassen, zu verschwinden. Eine Herzaffectio liess sich bei dem Patienten nie nachweisen; Nachschübe sind nicht eingetreten, auch der Gelenkrheumatismus ist bis heute nicht recidivirt.

Die Natur der Tumoren, die mich Anfangs frappirten (sie machten im ersten Moment den Eindruck eingekapselter Parasiten) wurde mir durch die Mittheilung Rehn's in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten Bd. III, p. 22 klar.

Auf dem Wiesbadener Congress für innere Medicin im Jahre 1885 hatte ich Gelegenheit, einen anderen von E. Pfeiffer in Rehn's Auftrag demonstirten Fall von Rheumatismus nodosus zu sehen. (Verhandlung des Congresses für innere Medicin, 1885, p. 296.)

Trotzdem ich nun von da ab meine Aufmerksamkeit diesem seltenen Symptome bei Gelenkrheumatismus widmete und ziemlich reichlich Gelegenheit hatte, sowohl in meiner Privatpraxis wie im Hospital die Krankheit zu beobachten, sah ich doch erst wieder im September v. J. einen neuen Fall von Rheumatismus nodosus, dessen in verschiedener Richtung hin interessante Krankengeschichte ich hier folgen lasse:

Fall II. Otto F., 10 Jahre alt, hat als Kind ausser vielfachen Anginen und wiederholten Anfällen von Pseudocroup vor mehreren Jahren eine abscedirende Periostitis des absteigenden Astes des rechten Os pubis durchgemacht. Letztere Affectio dauerte mehrere Monate bis zu ihrer Heilung; doch blieben längere Zeit, trotzdem in der Narbe und deren Umgebung nichts Abnormes zu constatiren war, ziemlich heftige, zeitweise auftretende und in die ganze Extremität ausstrahlende Schmerzen zurück. In der letzten Zeit war Patient gesund. Er erkrankte den 11. September v. J.: angeblich hat er in den letzten Tagen, stark erhitzt, öfters im Keller mit seinen Kameraden gespielt. Ich sah ihn zum ersten Male am 12. September Vormittags. Klagen über Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Knie und Fussgelenk auf Druck empfindlich, nicht geschwollen; Herztöne rein, Temperatur 38,4, Puls 96, seit zwei Tagen Obstipation. Ord. Clyisma, Natr. salicyl.

13. September. Unruhige Nacht; Nacken nur mit Schmerzen beweglich, auf Druck schmerzhaft, Fussgelenk leicht geschwollen. Stuhl war reichlich erfolgt, sonst stat. id. T. 38,4.

14. September. Nacht ruhiger. Gelenke schmerzfrei; leichter Brechreiz; Puls 84, sehr unregelmässig; Herztöne rein; fieberfrei. — Natr. salicyl. bleibt weg. Pot. River.

In der Nacht auf den 15. entwickelt sich plötzlich das Bild der Perityphlitis; nachdem spät Abends mehrmals Erbrechen eingetreten, entstand heftiger Leibscherz in der Coecalgegend, der Leib war leicht aufgetrieben, auf Druck enorm empfindlich; keine Resistenz zu fühlen; Singultus, öfters Erbrechen; Puls klein 100, Temperatur 38,4. Gelenke völlig schmerzfrei.

Es wird Eisblase auf das Abdomen applicirt, Opium in Pulverform 0,02 zweistündlich verabfolgt. Gegen den quälenden Durst Eispillen, absolute Entziehung der Nahrung.

Der bedrohliche Zustand dauerte drei Tage an und schwand fast so rasch, wie er gekommen: der Leib wurde unempfindlich, es gingen Flatus ab, der Brechreiz hörte auf, Patient konnte sich wieder bewegen. Mit dem Verschwinden der Erscheinungen von Seiten des Abdomens traten schmerzhaftes Schwellungen der Gelenke der unteren Extremitäten auf, besonders das Kniegelenk war geschwollen und sehr schmerzhaft. Ord. Antipyrin.

21. September. Schwellung der Gelenke in gleicher Weise vorhanden. Intensive, stehende Schmerzen in der Herzgegend, Anfälle von sehr heftiger Athemnoth mit Kurzathmigkeit. Puls etwas unregelmässig 100. Temperatur 38,5. Erster Mitraltton etwas unrein, zweiter Pulmonaltton accentuirt, sonst normaler Befund. Auf den Lungen nichts Abnormes. Eisblase auf die Herzgegend.

Bis Ende des Monats blieb der Zustand ziemlich gleich; die Gelenkschwellungen der unteren Extremitäten nahmen ab; doch wurde der kleine Patient sehr oft, bei Tag und bei Nacht, durch heftige Schmerzen in der Herzgegend, sowie durch Anfälle von Athemnoth gequält. Der Puls variierte zwischen 88 und 100, war klein, war noch sehr selten irregulär; Herzdämpfung war etwas nach rechts verbreitert; an Stelle des ersten Mitraltones war ein hauchendes Geräusch getreten, der zweite Pulmonaltton accentuirt. Vorübergehend konnte man leichtes Pericardiales frottement und R. H. U. pleuritischen Reiben constatiren. Die Temperatur war Morgens meist subfebril, erreichte Abends selten 39. Von Seiten des Abdomens keinerlei abnorme Symptome. Wegen Obstipation wurden Clysmen oder Ol. Ricini gegeben. Die Behandlung bestand in Application der Eisblase auf's Herz und Verabreichung von Antipyrin; gegen Ende des Monats wurde Natr. salicyl. gegeben.

Anfangs October wurde Patient fieberfrei; die Gelenkaffection der unteren Extremitäten schwand; dagegen schollen an beiden Händen mehrere Fingergelenke an. Die Stiche in der Herzgegend wurden seltener, objectiv war am Herzen derselbe Befund nachzuweisen. Sehr gequält wurde der Kranke durch heftige Schmerzen an dem vorderen Ansatz der rechtsseitigen falschen Rippen; Veränderungen waren hier nicht zu constatiren. Der Appetit stellte sich wieder ein, der Stuhlgang erfolgte spontan, Nachts war guter Schlaf vorhanden. Die Diurese war reichlich; Urin stets ohne Eiweiss.

In der Nacht zum 12. hatte Patient unruhig geschlafen: Morgens constatirte ich am Hinterhaupte acht subcutan gelegene Knoten, der kleinste von der Grösse einer halben Erbse, der grösste fast von der Grösse einer Mandel. Sie waren unter der Haut verschiebbar, fühlten sich derb, fest an, auf Druck waren sie ziemlich empfindlich; ausserdem hatte sich je ein erbsengrosser Knoten am Phalangometacarpalgelenk beider Mittelfinger gebildet, die mit den Flexorensehnen ziemlich fest zusammenhingen, die beiden Mittelfinger waren etwas flectirt.

In den nächsten Tagen blieben die Knoten in gleichem Zustande; nur einer der grösseren in der Mitte des Occiput verwuchs fest mit dem Periost des Schädels und es bildete sich an dieser Stelle eine feste periostale Auflagerung.

Das Allgemeinbefinden war ein zufriedenstellendes; die Gelenkaffection der Finger schwand; subjective Erscheinungen von Seiten des Herzens hörten auf; objectiv waren am Herzen noch die früheren Veränderungen nachzuweisen. Das Natr. salicyl. wurde weggelassen; Eisblase wurde noch weiter auf die Herzgegend applicirt.

Am Abend des 21. fühlte sich Patient unbehaglich; die Temperatur war 38,2, Puls 80. Die Nacht war unruhig, und es entwickelten sich im Laufe des Tages wieder mehrere Knoten am Handrücken, symmetrisch an dem Phalangometacarpalgelenk des vierten und des kleinen Fingers der beiden Hände. Diese Knoten waren erbsengross; ausserdem ein grösserer am Processus mastoid. links und mehrere stecknadelkopfgrosse am Occiput. Die früher entstandenen persistirten noch, der mit dem Periost verwachsene war knochenhart und hatte die Form eines kammartigen Vorsprungs ange-

nommen. Den ganzen Tag über war Fieber vorhanden. Morgens 38, Abends 38,5°; keinerlei Gelenkaffection war vorhanden, am Herzen keine Veränderung.

Am anderen Morgen war Patient fieberfrei und blieb es bis zum Abend des 25., an dem die Temperatur 38° erreichte. Morgens, den 26., waren mehrere neue Knoten aufzufinden; ein ziemlich grosser, durch seine Prominenz sichtbarer, am Epicondylus ext. humeri; zwei an beiden äusseren Malleolen und ein ziemlich grosser am vorderen oberen Winkel des linken Os parietale. Die Beschaffenheit der Knoten war die gleiche, sie waren beweglich, auf Druck etc. empfindlich; die Haut über ihnen nie geröthet. Ein neuer Knoten zeigte sich den 2. November am linken Malleol. extern., ohne dass febrile Erscheinungen vorausgegangen. Jetzt begannen die Knoten ziemlich rasch zu schwinden, und nach mehreren Tagen war auch der knöcherne Vorsprung am Occiput nicht mehr zu constatiren. Der kleine Patient hatte sich inzwischen sehr erholt, sein Appetit war gut, der Schlaf ungestört; der erste Mitraltone wurde wieder rein, nur der zweite Pulmonaltone war noch accentuirt.

Den 6. November verliess Patient täglich das Bett auf einige Stunden und fühlte sich ganz wohl.

Am 11. und 12. Abends klagte Patient über leichtes Frösteln, ohne dass eine Temperaturerhöhung zu constatiren war. Den 13. war das rechte Fussgelenk geschwollen und schmerzhaft, ausserdem hatten sich wieder neue Knoten gebildet; mehrere ziemlich grosse am unteren Rand der Patella beiderseits, zwei an beiden Malleol. extern., einer am Rücken des ersten Fingergliedes des kleinen Fingers rechts.

Abends war am rechten Oberschenkel ein sehr brennendes Erythem zu constatiren.

Den 14. war Stat. idem, das Erythem im Erblassen, mehrere neue Knötchen an dem Rücken der Finger beiderseits. Allgemeinbefinden gut, Abends Temperatur 38, das Erythem tritt Abends deutlicher hervor.

Seit gestern hütet Patient das Bett und erhielt Natr. salicyl.

Den 15. constatirte man eine erneute Eruption subcutaner Knoten in den verschiedensten Grössen, von Stecknadelkopf- bis Bohnengrösse; ich zählte deren 34.

Beide Patellen sind am unteren Rande wie mit einem Rosenkranze umsäumt; dieselben treten bei Flexion des Knies sehr deutlich hervor, ebenso sind beide Ellenbogengelenke mit mehreren Knoten besetzt. An den Extensorensehnen der Finger sind beiderseits mehrere nachzuweisen, je ein grosser Knoten am Ansatz der Clavicula mit dem Brustbeine, mehrere am Hinterhaupt, einer am Fussrücken auf der Sehne der rechten M. extens. hallucis longus. — Patient ist fieberfrei; fühlt sich subjectiv wohl; das rechte Kniegelenk ist etwas schmerzhaft, nicht angeschwollen, das Fussgelenk ist schmerzfrei. An Stelle des ersten Mitraltones ein hauchendes Geräusch. Das Erythem ist nicht mehr nachzuweisen.

18. November. Seit den letzten drei Tagen sind noch mehr Knoten erschienen; besonders auffallend an der linken Seite der Stirn, mehrere auf dem rechten Schultergelenk, am Unterkieferwinkel beiderseits und sehr viele hirschkerngrosse an den Extensorensehnen beider Hände. Patient ist fieberfrei, bat grossen Appetit.

24. November. Es sind keine neuen Knoten entstanden; die vorhandenen sind im Rückgange begriffen, sehr viele der kleinen sind nicht mehr zu fühlen. Die periostale Anschwellung am Hinterhaupt ist völlig geschwunden. Patient ist fieberfrei; erster Mitraltone noch leicht hauchend. Appetit und Schlaf gut.

2. December. Vollkommenes Wohlbefinden; Herztöne rein; Gelenke frei; nur noch wenige Knoten sind unter der Haut zu fühlen, hauptsächlich an der Patella und am Olecranon. Patient ist den ganzen Tag ausser Bett und geht bei günstiger Witterung spazieren.

Epicrise. Bei einem Knaben entwickelt sich ein subacut auftretender Gelenkrheumatismus, bei dem schon in den ersten Tagen eine Affection des Herzens nachzuweisen ist. In der ersten Woche tritt eine Perityphlitis ein, während der Gelenkrheumatismus geschwunden; die Perityphlitis schwindet sehr rasch und eine neue Schwellung der Gelenke mit ziemlich intensiver Endocarditis und Pericarditis entwickelt sich. Wir stehen nicht an, die Perityphlitis als eine rheumatische Affection des Peritoneums in der Blinddarmgegend zu betrachten. Um eine Perforation hat es sich sicher nicht gehandelt. Dagegen spricht das rasche Schwinden aller Symptome, während das alternirende Auftreten der Gelenkaffection beim Schwinden der Peritonealerscheinungen sehr für ihre rheumatische Natur spricht. Wir folgen hier der Anschauung Lebert's, der in seiner Klinik des acuten Gelenkrheumatismus Peritonitis als Complication beobachtet hat, während Senator (v. Ziemssen's Handbuch Bd. XIII) geneigt ist, dieselbe als zufällige Begleitung des Krankheitsprocesses zu betrachten.

Nachdem der Gelenkrheumatismus mit Pericarditis und Endocarditis und leichter Betheiligung der Pleura mehrere Wochen angedauert, schien die Reconvalescentz langsam einzutreten, der Patient erholte sich wieder, als plötzlich einen Monat nach Beginn der Erkrankung die subcutanen Knoten sich zeigen. Sie schwinden in kurzer Zeit, um sehr bald wieder unter geringen Fiebererscheinungen in grosser Anzahl zu erscheinen; gleichzeitig tritt eine Steigerung der endocarditischen Erscheinungen ein. Die Knoten beginnen von Neuem abzunehmen, als unter leichter subjectiver Störung des Allgemeinbefindens ein neuer Nachschub von Knoten sich einstellt mit leichter Gelenkaffection.

Nach kurzer Dauer beginnt die Rückbildung aller Erscheinungen, und Patient ist nach einer $2\frac{1}{2}$ monatlichen Dauer der Krankheit Reconvalescent.

Die erste Mittheilung über die in Rede stehende Affection stammt von Meynet in Lyon, der im „Lyon médical“ vom 5. December 1875 unter dem Titel: „Rheumatisme articulaire subaigu avec production de tumeurs multiples dans les tissus fibreux periarticulaires et sur le périoste d'un grand nombre d'os“ den ersten Fall ausführlich publicirte.

In dem oft citirten Werke von Robert Froriep, „Die rheumatische Schwiele, Weimar, 1843“, findet sich nichts von unserem Symptom. Wenn man die 84 Krankengeschichten der Froriep'schen Arbeit durchgeht, so findet man alle möglichen Affectionen, deren rheumatische Natur theilweise sehr zweifelhaft ist, zusammengestellt. Gelenkaffection subacuter und chronischer Natur, Muskelerheumatismus, Neuralgien und Neuritiden, Lähmungen und Krämpfe,

ja centrale Affection wie Tabes; bei allen finden sich Schwielen, deren Froriep vier Arten unterscheidet: Hautschwielen, Zellgewebsschwielen, Muskelschwielen, Knochenschwielen; zu den Zellgewebsschwielen gehören mirabiledictu Frostbeulen. Offenbar handelt es sich hier um die verschiedensten Dinge, um periarticuläre Exsudate, chronische Hautödeme, Fälle von Myositis, mitunter wohl auch um Muskelcontracturen; Alles ist hier als rheumatische Schwielen dargestellt.

Aus der Kussmaul'schen Klinik veröffentlicht Dr. Kreiss (Berl. med. Wochenschr. 1886, No. 51) einen Fall von primärer schwieliger Myositis der Wadenmuskeln, den er als ein Beispiel rheumatischer Schwielen nach Froriep betrachtet, und Dr. Ewer (Berl. klin. med. Wochenschrift 1887, No. 9) will sehr häufig beim Massiren und genauer Untersuchung der Muskeln bald Stränge, bald mehr minder grosse Tumoren gefühlt haben, die zu dem Bild der Froriep'schen Muskelschwielen passen.

Jaccoud behandelt die Erscheinung in seinem Handbuch der innern Pathologie (Rheumatisme II, p. 546, 1871). Er sagt (ich übersetze das Citat aus der Arbeit von Troisier: Les nodosités rhumatismales sous-cutanées. Union médicale 1884, No. 32):

„In einigen Fällen findet man unter der Haut und mit ihr verwachsen flache oder rundliche, gut abgegrenzte Verhärtungen, erbsen- bis haselnussgross, die von einer Infiltration und Hyperplasie des Bindegewebes herrühren. Diese Knötchen (nodosités) von verschiedener Anzahl können ziemlich weit von Gelenken ihren Sitz haben; in einem Fall, in dem der Rheumatismus Ellenbogen und Daumen befiel, sah ich die ganze Rückenfläche des Vorderarms mit diesen Knötchen besät.

Diese Knötchen sieht man nicht ohne Weiteres, man muss sie durch die Palpation aufsuchen; sie verursachen dasselbe Gefühl bei der Betastung wie die Knoten bei Erythem. nodosum, sie unterscheiden sich nur von diesen durch den geringen Umfang und durch die Abwesenheit der Hautröthe.“

Besnier soll gleichfalls in der 1876 erschienenen medicinischen Encyclopädie in dem Artikel Rheumatismus eine Skizze der Knötchen gegeben haben (Troisier l. c. p. 386).

Der Fall von Meynet (Lyon médical l. c.) betrifft einen 14-jährigen Knaben, der zum dritten Mal Gelenkrheumatismus hatte mit Herzaffection. Sechs Wochen nach dem Beginn seiner letzten Krankheit constatirt Meynet ausser leichter rheumatischer Schwellung der Hand- und Fingergelenke zahlreiche Knoten an dem Daumen, den Fingern und Sehnen der Extensoren und Flexoren der Finger, an den Ellenbogen- und Kniegelenken, die von ihnen umsäumt waren, und längs der Wirbelsäule, desgleichen an der Stirn und am Occiput.

Nach einem Monat war fast alles verschwunden.

Rehn beschreibt in seiner Arbeit über Rheumatismus acut. in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten Bd. III, p. 22 eine

Beobachtung bei einem zehnjährigen Mädchen mit recidivirendem G.Rh. Die Tumoren sassen in der Sehnenscheide des Extensor quadriceps beiderseits, an der Patella und am Triceps brachii etc.

Im Jahre 1879 hielt Prof. Hirschsprung in der medicinischen Gesellschaft zu Kopenhagen einen Vortrag über eine eigenthümliche Localisation des Rheumatismus acutus im Kindesalter (Jahrb. für Kinderheilkunde XVI, p. 324). Hirschsprung hat 5 Fälle unserer Affection gesehen (sein zweiter Fall ist ein nach $1\frac{1}{2}$ Jahren entstandenes Recidiv des ersten). Seine Fälle betreffen Kinder von $3\frac{1}{2}$ bis 12 Jahren, Knaben wie Mädchen; alle waren an einem mässig heftigen prothrahirten Gelenkrheumatismus erkrankt, bei allen war **Herzaffectio**, meist Endocarditis, nachweisbar. Zu verschiedenen Zeiten, doch nie gleich bei Beginn des Rh. ac., entstehen plötzlich an den verschiedensten Stellen Geschwülste von den mannigfachsten Grössen, um nach einigen Wochen spurlos zu verschwinden. Ein an Vit. cordis erfolgter Todesfall gab Gelegenheit, den Tumor mikroskopisch zu untersuchen.

In derselben Arbeit theilt Hirschsprung eine neue Beobachtung Rehn's mit, die einen $4\frac{1}{2}$ jährigen Knaben mit irregulärem Rheum. acut. betrifft. Auch hier Pleuritis, Pericarditis, in der 5. Woche Peritonitis und Erscheinungen kleiner Geschwülste an den Patellen, an den Strecksehnern der Finger und Zehen. Fast gleichzeitig publicirten Troisier und Brocq unter dem Titel: „les nodosités sous-cutanées éphémères et le rhumatisme“ in der Revue de médecine 1881, p. 297 (Troisier l. c.), den Fall eines 45jährigen Mannes, der an Gelenkrheumatismus mit Pleuritis und Endocarditis erkrankt war. In der Reconvalescenz erschienen die Knoten am Hinterhaupt, Stirn und an den Ohren; gleichzeitig kam ein Recidiv des Gelenkrheumatismus mit Pericarditis; nach Wochen völlige Wiederherstellung.

Eine sehr interessante, reichhaltige Arbeit theilten Barlow und Warner auf dem internationalen Congress, London 1881, mit: on subcutaneous nodules connected with fibrous structures. Transact. of the internat. medic. Congress, London, Vol. IV. p. 116.

Die beiden Autoren haben 27 Fälle, sämmtlich bei Kindern, beobachtet. Das jüngste der Kinder war $4\frac{1}{2}$, das älteste 18 Jahre alt; 10 waren männlichen, 17 weiblichen Geschlechts. In einer sehr übersichtlichen Tabelle werden die einzelnen Krankengeschichten skizzirt und unter den Rubriken: Namen und Alter, Knotenbildung, Verhalten der Haut, Temperatur, Herz, Chorea und Gelenkaffectio die einzelnen Symptomen geschildert. In zwei Fällen war keine Gelenkaffectio vorhanden oder noch nachweisbar vorhergegangen; bei 11 Patienten war unzweifelhaft Rheumatismus der Gelenke vorhanden, in 8 Fällen war Rheumatismus vorausgegangen; bei 6 Patienten war Gelenkschmerz ohne Schwellung nachweisbar. In 26 Fällen war eine Herzaffectio, Pericarditis oder Endocarditis oder beides vereint sicher zu constatiren; in einem Fall war der erste Mitralton unrein. Chorea wurde bei 10 Patienten beobachtet;

ein Kind hatte Chorea bei einer früheren Attaque von Gelenkrheumatismus.

Eine ziemlich häufige Complication waren Hautaffectionen; sieben Mal wurden Erythema papulatum und marginatum, einmal Urticaria, einmal Purpura notirt. — Die Knoten erschienen zumeist in einem späteren Stadium des Rheumat. artic.; ihre Beschaffenheit war die schon in den früher angeführten Krankengeschichten beschriebene.

Sie waren öfters symmetrisch; ihr Lieblingssitz waren die Gelenke, die Sehnen der Extensoren, Occiput und Proc. spinos. der Wirbel. Sie entstanden plötzlich in verschiedener Grösse; sehr oft wurden Nachschübe constatirt, mitunter mit Fieber, doch konnte letzteres, nach Ansicht des Autors, auch auf eine vorhandene Pleuritis oder Pericarditis bezogen werden. Die kürzeste Dauer der Knoten war 3 Tage, die längste Dauer 5 Monate. Einzelne Knoten vergrösserten sich noch, die Mehrzahl behielt die Grösse bei, die bei ihrem Entstehen beobachtet war. Immer war die Haut über ihnen leicht verschiebbar, die Haut selbst nie infiltrirt oder geröthet; mitunter war geringe Schmerzhaftigkeit, meist nur auf Druck, vorhanden. In drei Fällen hatte der Verfasser Gelegenheit die Section zu machen; die Patienten waren an Pericarditis, Endocarditis valvularis und Peritonitis gestorben.

In der Med. Times and Gazette vom 18. November 1882 berichtet G. Smith einen hierher gehörigen Fall: chorea after slight rheumatisme. Rheumatic nodules, anaemia, death. (Citat aus dem Jahresbericht von Hirsch und Virchow f. 1882.) Bei einem 11jährigen Kinde, das vor einigen Monaten Gelenkrheumatismus hatte, sind jetzt, ausser Chorea und einer Mitralaffection, knötchenförmige Verdickungen an dem Proc. spin. der Wirbel nachzuweisen. Das Kind starb unter der Erscheinung von Anaemie.

In einer These berichtet Cherdorowski: contribution à l'étude des nodosités rhumatismales éphémères. Thèse de Paris 1882 No. 11 (citirt nach Troisier l. c.). „Ein junger Mann von 19 Jahren ist zum zweiten Mal an Gelenkrheumatismus mit Herzaffection erkrankt. Ausserdem hat er ein polymorphes Erythem. In der Reconvalescenz entwickeln sich sehr zahlreiche, verschieden grosse Knoten zuerst auf dem Kopf, später an den Händen, Knien, Füßen und an dem Proc. spinos. der Wirbel, sie verschwanden in kurzer Zeit.“

Aus der Henoch'schen Klinik theilt Gg. Meyer zwei Fälle mit (Zwei Fälle von Rheumatis. acutus im Kindesalter mit einer eigenthümlichen Complication. Berl. klin. Wochenschrift 1882 No. 31). Bei einem 12jährigen Mädchen mit Mitralinsufficienz, ein vorausgegangener Rheumatismus ist nicht sicher nachzuweisen, finden sich an beiden Kniegelenken, am Ansatz des m. quadriceps und an beiden Handgelenken oberhalb des Proc. styloid. ulnae kleine Knoten. 14 Tage nach der Aufnahme in die Klinik Exacerbation der Endocarditis, Schwellung der Handgelenke; die Tumoren werden

grösser und es entstehen neue Knoten an den Malleolen, am olecranon und am Schultergelenk; unter den Erscheinungen der Hydropsie trat der Tod ein; auf die von Grawitz post mortem vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen der Knoten werden wir später zurückkommen. Der zweite Fall betraf ein 12jähriges Mädchen mit länger bestehendem Gelenkrheumatismus. Mehrere Monate später constatirte man, nachdem von Neuem Gelenkschwellungen und Symptome von Seiten des Herzens aufgetreten, am Ellenbogen, an den Handgelenken und am rechten Sternoclaviculargelenk unter der Haut verschiebbare Knötchen; sie verschwanden nur sehr langsam; der weitere Verlauf war prognostisch ungünstig!

In der Sitzung der Clinical society of London vom 24. November 1882 (Lancet, 2. December, 1882) theilt Duckworth 2 Fälle von subcutanen rheumatischen Knoten mit; der erste Fall betrifft ein 24jähriges Dienstmädchen mit Gelenkaffection, an der sie schon früher gelitten. Knoten, deren Beginn acht Monate zurückdatirt, an der rechten Hand, Ellenbogen und Knie. Erster Ton der Mitrals unrein; noch nach drei Monaten wurden ein Grösserwerden der Knoten, sowie eine neue Eruption beobachtet. Die Herzaffectio hat sich verschlimmert.

Der zweite Fall betrifft ein 9jähriges Schulmädchen, seit zwei Monate an Affection verschiedener Gelenke erkrankt; Erscheinung von Mitralsufficienz nachweisbar; subcutane Knoten an den Extensorensehnen des Metacarpus, am Olecranon und an der Proc. spinos. der Wirbelsäule, an der Patella, an den Malleolen. Nach drei Wochen erschienen die Knoten etwas grösser.

Auffallend in dem ersten Fall ist die lange Dauer der Knoten.

In der Discussion, die sich an diese Mittheilung anschloss, werden auch Fälle von Green, Barlow und Travers erwähnt; in der Beobachtung der beiden ersten Autoren war eine Affection des Herzens vorhanden; in dem Fall von Travers fehlt sie; in allen drei Fällen handelt es sich um acuten Gelenkrheumatismus; die beiden ersten Patienten standen in jugendlichem Alter, der Fall von Travers war 45 Jahr alt.

Dasselbe Thema kam in der Sitzung derselben Gesellschaft vom 27. April 1883 (Lancet 1883 5. Mai) zur Discussion.

Die erste Mittheilung von Stephan Mackenzie betrifft eine syphilitische 40jährige Frau. Es scheint uns sehr fraglich, ob die bei der tertiär syphilitischen Patientin constatirten subcutanen acht Knoten, mit Rheumatismus acut. etwas gemeinsames haben; an rheumatischer Affection hatte die Patientin nie gelitten, das Herz war frei und die jahrelange Dauer der Knoten spricht gegen ihre Zugehörigkeit zu unserer Affection.

Zweifelhaft erscheint auch die zweite Mittheilung von Duckworth. Bei einer 38jährigen Frau finden sich theils subcutane, theils dem Periost adhärente, zahlreiche fibröse Tumoren; an Radius, Ulna, Patella, Tibia und Fibula; die Tumoren sind schmerzhaft und werden seit mehreren Jahren in verschiedenen Nachschüben

beobachtet. Patientin war nie an Gelenkrheumatismus erkrankt, am Herzen war ausser einem etwas unreinem ersten Mitraltou nichts zu constatiren. Duckworth legt Werth auf den Umstand, dass Mutter und eine Schwester der Patientin an Rheumatismus erkrankt waren.

Troisier veröffentlicht in einer Arbeit: *Les nodosités rhumatismales sous-cutanées* in der „Union médicale“ 1884 No. 32 ff. mehrere Fälle; über den ersten haben wir oben referirt. Der zweite Fall betrifft einen 28jährigen Schneider. Es handelt sich um einen nicht complicirten Gelenkrheumatismus. Einen Monat nach Beginn der Erkrankung waren die Gelenke noch schmerzhaft aber nicht mehr geschwollen; in dieser Periode entwickelten sich im Zeitraum von 14 Tagen an den verschiedenen, öfter angeführten Prädispositionsstellen eine grössere Anzahl Knoten, die nach circa 10—12 Tagen wieder schwanden, gleichzeitig mit ihnen auch die Gelenkschmerzen; keine Herzaffection. In einem weiteren Falle, den Troisier den Mittheilungen Vulpian's verdankt, entwickelte sich bei einem 50-jährigen Manne, der öfters an Anfällen rheumatischer Muskelschmerzen und an Rheumatismus der Finger und Schultergelenke litt, verschiedene Male erbsengrosse, etwas schmerzhaftige Knoten unter der intacten Haut, an den verschiedenen Sehnen der Extensoren, die rasch wieder verschwanden; eine im weiteren Verlauf der Krankheit entstandene Anschwellung der *Palma manus* rechnet Troisier mit Recht nicht zu den rheumatischen Knoten; die Haut war mit derselben verwachsen, sie war sehr schmerzhaft, infiltrirt und härter anzufühlen.

Ob eine Beobachtung von Descot aus dem Jahre 1825, die Troisier hierher rechnet, mit Rheumatismus zu thun hat, ist zum Mindesten sehr fraglich. (*Dissertation sur les affections locales des nerfs*). Es handelt sich um einen Studenten der Medicin in Angers, der im Hospital ein ungesundes Zimmer bewohnte; er bekam Arthritis der grossen Zehe und einen schmerzhaften Knoten, gerstenkorngross, unter der Haut an der Vena saphena des Beins. Druck auf den Knoten verursachte ausstrahlenden Schmerz längs des Nervus saphenus. Ein Wechsel der Wohnung lässt Arthritis und Knoten verschwinden.

Zwei für die Differentialdiagnose sehr interessante Fälle verdankt Troisier der Mittheilung von Fournier. Es handelt sich um syphilitische Patienten. Der erste Fall betrifft einen 41jährigen Mann, der schon mehrere Male Gelenkrheumatismus gehabt hatte; mehrere Jahre nach einer Infection Exostosen an der Stirn und syphilitisches Exanthem. Im Moment, als Patient entlassen werden sollte, traten Kniegelenkschmerzen ein; es entwickelten sich erst auf dem linken, dann auf dem rechten Glutaeus je zwei subcutane, haselnussgrosse Knoten, die zuerst für Gummata gehalten wurden; den andern und den dritten Tag entstanden je zwei kleinere auf dem rechten und linken Oberschenkel, mehrere Tage später ein

Tumor auf dem Abdomen. Die Knoten schwanden in einigen Tagen und mit ihnen die Gelenkschmerzen.

In einem zweiten Falle war es ein 32jähriger Patient, der vor 2 Jahren sich inficirt hatte. Er trat mit Entzündung des linken Kniegelenks, Muskel- und Gelenkschmerzen und einem haselnussgrossen, subcutanen Tumor auf der Stirn über dem linken Auge ein. Da die Geschwulst sich schon mehrmals bei der Attaque von Rheum. acut., dem Patient ausgesetzt war, gezeigt hatte, wurde die Diagnose Syphilis verlassen und in einer Woche, nach Anwendung von *Natr. salicyl.*, Patient geheilt entlassen.

In der Discussion, die sich in der *société médicale des hôpitaux* (9. November 1883) an den Vortrag von Troisier knüpfte, berichtete dieser über zwei weitere Fälle, die Dr. Tissier in Remiremont mitgetheilt hatte. Es waren zwei Männer, 42 und 29 Jahre alt, beide hatten schon öfter Gelenkrheumatismus gehabt, bei beiden entwickelten sich rheumatische Tumoren und schwanden in kurzer Zeit; von einer Herzaffection ist nichts erwähnt.

Auf dem Wiesbadener Congress von 1885 stellte Pfeiffer einen Patienten Rehn's vor mit Rheumatismus nodosus. Bei einem 9jährigen Knaben, der seit 3 Jahren an recidivem Gelenkrheumatismus mit Mitralinsufficienz litt, hatte sich zum zweiten Male an den verschiedensten Stellen eine reichliche Anzahl Tumoren entwickelt; ihre Grösse war sehr verschieden.

Einen Fall von Chorea mit Rheumatismus nodosus theilt Scheele mit (*Deutsche Med. Wochenschrift* 1885, No. 41). Bei einem 13jährigen Knaben, der seit seinem 9. Lebensjahre wiederholt an Chorea gelitten, zeigen sich, nachdem einige Wochen vorher die Chorea von Neuem aufgetreten, an den Flexorensehnen des 5., 4. und 3. Fingers beider Hände symmetrische Knötchen; ähnliche Knoten befinden sich am *Proc. styloid. ulnae*, an dem *Proc. spinos.* des ersten und zweiten Rückenwirbels, ebenso an den Sehnen der *Peronei*. Im weiteren Verlauf entwickeln sich die gleichen Tumoren an der *Patella*, am *Olecranon*, und an dem *Proc. spin.* des 11. und 12. Brustwirbels; auch an den Extensorensehnen der Finger zeigten sie sich. Nachdem die Chorea geschwunden, bildeten sich alle Knoten ziemlich rasch zurück. Das Herz war immer frei; an Rheumatismus soll das Kind nie erkrankt gewesen sein. Die Möglichkeit, dass ein leichter Rheumatismus articulosum der Chorea vorhergegangen und von den Eltern übersehen wurde, dürfte nicht von der Hand zu weisen sein.

Honnorat (*Lyon médic.* 1885, No. 16) beobachtete bei einer 26jährigen Frau im Verlauf eines subacuten Gelenkrheumatismus symmetrische subcutane Knoten am Ellenbogen, Knie- und Metacarpo-phalangeal-Gelenk der Zeigefinger, die nach vier Wochen schwanden. Herzaffection wird in dem Referat in dem Jahresbericht von Virchow und Hirsch nicht erwähnt.

Aus dem Jahre 1887 sind zwei Mittheilungen publicirt. Die erste verdanken wir Bertoye: *Observation nouvelle des nodosités*

souscutanées. rheumatism. Lyon médic. 1887, No. 6 (Referat im Centralblatt für klinische Medicin).

Bei einem 14jährigen Mädchen entwickeln sich in der Spätperiode des Rheumat. acutus an der Streckseite der Hände und Füße und dann am ganzen Körper zahlreiche fibröse Knoten; sie gehen langsam zurück, um bei einem Recidive wieder zurückzukehren. Der Verfasser denkt an parasitären Ursprung(!).

Die neueste Publication ist von Prior aus der med. Poliklinik in Bonn (Rheumatismus nodosus. München. med. Wochenschrift 1887, No. 28). Prior publicirt zwei Fälle. Bei einem 13jährigen Patienten mit mittelschwerem acuten Gelenkrheumatismus stellten sich, nachdem die Erscheinungen der Gelenkaffection minimal geworden, ca. 3 Wochen nach der Aufnahme neue Fiebererscheinungen ein. Man constatirte Schmerzhaftigkeit der Fussgelenke, jedoch keine Gelenkschwellung und beiderseits auf der hinteren Fläche der Achillessehne eine grosse Anzahl subcutaner Knötchen von verschiedener Grösse; ebenso an der rechten Quadricepssehne und am Olecranon. Trotz der Darreichung von Natr. salicyl. entwickeln sich an den Flexorensehnern der Finger zahlreiche Knötchen und es kommt zu erneuter Anschwellung der Schultergelenke. Das Herz bleibt frei. Nach mehreren Wochen sind die Knoten völlig geschwunden und Patient wird geheilt entlassen.

Die zweite Beobachtung betrifft eine 19jährige Arbeiterin; rheumatische Schmerzen in den Kniegelenken, zeitweise Schwellung der Handgelenke sind vorausgegangen. Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Kniegelenke, besonders links, und Schwellung der beiden Handgelenke ist vorhanden; die Beugeseite der beiden Unterarme ist mit zahlreichen, halberbsengrossen Knötchen bedeckt, die den Flexorensehnern adhären; ausserdem ist Tendovaginitis occipitans an der Sehne des rechten Quadriceps femoris nachweisbar. In den nächsten Tagen werden die Knötchen deutlich grösser und es entwickeln sich unter der rechten Patella neue Knötchen, die auffallend rasch wachsen. Nach mehreren Wochen sind sie verschwunden und nur am Vorderarm sind die Knötchen sehr verkleinert noch zu finden. Bei einem Recidiv des Gelenkrheumatismus kommt es zu keiner neuen Eruption von Knoten. Die noch vorhandenen Noduli bleiben unbeeinflusst und schwinden rasch; auch bei einem mehrere Monate später eintretenden Rückfall kommt es zu keiner neuen Knötchenbildung. Das Herz war intact.

Bei der grossen Häufigkeit des Gelenkrheumatismus allerorts und in allen Lebensaltern ist die Seltenheit seiner Complication mit subcutanen Knoten auffällig. Es ist uns nur gelungen, 59 sichere Fälle in der uns zugängigen Literatur aufzufinden.

Die kleinere Zahl der Beobachtungen stammt aus Deutschland; weitaus die Mehrzahl wird von englischen, französischen und dänischen Autoren berichtet. Eine fernere Beobachtung muss erst zeigen, ob hier nur Zufälligkeiten obwalten.

Von unseren 59 Fällen betreffen 46 das Kindesalter, das weibliche Geschlecht ist bedeutend mehr disponirt. Während mehrere der Erwachsenen frei von Herzaffection sind, zeigen fast alle Kinder deutliche Symptome von Endocarditis und Pericarditis. Die grosse Häufigkeit dieser Complication bei Gelenkrheumatismus im Kindesalter ist zwar bekannt; nichtsdestoweniger ist das fast constante Zusammentreffen von Knotenbildung und Herzaffection sicher nichts zufälliges. Barlow macht in der betreffenden Discussion in der Londoner klinischen Gesellschaft die Bemerkung, dass, wenn Herzaffection fehle, das Erscheinen von Knoten den Arzt veranlassen müsse, auf dem „qui vive“ zu sein und das Herz genau zu beobachten. Wir konnten in unserem zweiten Fall bei einem Nachschub der Knoten eine Recrudescenz der Mitralaffection constatiren. Nicht sehr selten ist bei Kindern Chorea, auch Hautaffectionen werden öfters gleichzeitig beobachtet.

Die subcutanen Knoten entstehen fast immer in einer späteren Periode des Gelenkrheumatismus, meist erst von der dritten Woche ab; sehr häufig sind schon mehrere Attaquen der Krankheit vorhergegangen. Plötzlich, sehr oft über Nacht, entstehen sie, an Grösse und Zahl verschieden, subcutan unter der unveränderten Haut. Ihr Lieblichkeitssitz sind die Ellenbogen- und Kniegelenke, die Extensorensehnen am Handrücken, die Malleolen, die Proc. spinosi der Wirbel, das Hinterhaupt und die Stirn; doch ist keine Parthie des Körpers frei von ihnen. Ihre Grösse variirt von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Mandel. Sie sind unter der Haut verschiebbar, mitunter sind sie mit dem Periost verwachsen, ebenso auch mit den Sehnenscheiden; sie sind auf Druck etwas schmerzhaft; spontane Schmerzen wurden nur in seltenen Fällen beobachtet. Ihre Zahl variirt von eins bis über fünfzig.

Sehr oft sind Nachschübe vorhanden; mitunter entstehen diese mit leichten Fieberbewegungen, gleichzeitig ist eine erneute Exacerbation der Gelenkaffection und des Herzleidens nachzuweisen.

Gewöhnlich kann man einen symmetrischen Sitz der Knoten beobachten; öfter sind die Gelenke kranzförmig von ihnen umgeben, so dass sie besonders bei Flexion der Gelenke sichtbar sind.

Ihre Dauer ist sehr verschieden; manche existiren nur mehrere Tage, die Mehrzahl circa drei Wochen, einzelne bis zu fünf Monaten. Die Beobachtungen von Mackenzie und Duckworth (Lancet 1883 5. Mai) von Jahre langer Dauer der Knoten gehören wohl, wie wir oben auseinander gesetzt, nicht hierher. Meist beobachtet man, dass die Knoten nicht weiter wachsen, sondern dieselbe Grösse behalten, die sie bei der ersten Constatirung zeigten. Ein deutliches Wachsthum der Knoten hat Prior in seiner zweiten Beobachtung constatirt.

In einzelnen Fällen war es möglich, eine mikroskopische Untersuchung der Knoten vorzunehmen. Bang in Kopenhagen hat in einer der von Hirschsprung beobachteten Fälle die Section gemacht und die Knoten untersucht. (Jahrb. für Kinderheilkunde,

Bd. XVI, p. 336). Er constatirt, dass sie aus Bindegewebe in verschiedenen Modificationen gebildet sind, grobe Fäden mit reiheweis geordneten, spindelförmigen oder mehr glattgeformten Zellen; grosse Spindelzellen getrennt durch feine Fäden. Hier und dort sah er recht reichlich Gefässe, von denen einige dilatirt waren; dazwischen Stellen von unverkennbar nekrobiotischem Habitus. Bang deutet hiernach die Knoten als Bindegewebsneubildungen, zunächst wohl chronisch inflammatorischer Art mit Tendenz zur Nekrobiose; ihr Ursprung ist wahrscheinlich das Sehnengewebe, an dessen Gewebe sie auffallend erinnern.

Einen ähnlichen Befund constatirt R. W. Parker, der in einem der Barlow'schen Fälle einen Knoten am Proc. spinosus excidirte und untersuchte; auch er constatirte Bindegewebswucherung mit geschwänzten, spindelförmigen Zellen und reichliche Gefässe. Grawitz, der einen der Fälle aus der Klinik von Hensch unter suchte, erklärt die Tumoren für fibröse Knötchen mit faserknorpeligen Beimischungen. Ihre Structur war nicht die gleiche; die Gewebe bald fibrös, bald knorpelig; in einem Falle war Kalk-einlagerung nachzuweisen. (Mayer, l. c.)

Barlow selbst erklärt in seiner fünften Schluss these das Gewebe der Knoten für identisch mit dem der Vegetationen auf den Herzklappen. Hierfür wäre wohl erst der stricte anatomische Nachweis zu liefern. Es müsste festgestellt werden, dass die nämlichen Mikroben, die in der Klappenvegetation constant sich vorfinden, auch in den subcutanen Knoten vorhanden sind. Mit diesem Nachweis wäre dann auch die Natur der Knoten erklärt; die Möglichkeit eines embolischen Ursprunges ist bei der Plötzlichkeit ihres Entstehens, bei ihrer fast constanten Coincidenz mit Herzaffecta a priori nicht von der Hand zu weisen. Leider war es mir nicht möglich, von meinen Patienten die Einwilligung zur Exstirpation eines Knoten zu erhalten, die ja bei strenger Antisepsis ohne jedes Bedenken vorgenommen werden könnte.

Für die Annahme von Chuffart: des *affections rhumatismales du tissu cellulaire sous-cutanée* 1886 (mir nur aus dem Referat im Jahresbericht von Virchow und Hirsch zugänglich), dass die subcutanen Knoten theilweise aus den cutanen, ödemartigen, ephemeren Hautaffectionen hervorgehen, spricht keinerlei Beobachtung; im Gegentheil, sie sind sicher ganz anderer Natur.

Die Diagnose der rheumatischen Knoten dürfte nach dem oben Auseinandergesetzten keinerlei Schwierigkeiten bieten. Beim Gelenkrheumatismus sind Hautaffectionen nicht sehr selten; Urticaria, circumscrip te oedeme der Haut werden öfters beobachtet. In die Kategorie der letzteren gehören wohl die von Fereol beschriebenen ephemeren Hautknoten bei Arthritikern. „*Nodosités cutanées éphémères chez les arthritiques*“. Anschwellungen in der Haut, die bei an Rheumatismus leidenden Individuen plötzlich entstehen und nach nur eintägiger Dauer verschwinden. (Troisier, l. c.)

Alle diese Affectionen sitzen in der Haut, bilden Anschwellung

in ihrem Gewebe und sind dadurch von den unter der Haut beweglich liegenden rheumatischen Knoten leicht zu unterscheiden.

Ebenso verhält es sich mit dem von Verneuil beobachteten sogenannten Pseudolipom der Supra-Claviculargruben, über dessen Natur er mit Potain in Streit gerathen; während Letzterer es für ein Oedem des Fettgewebes, das auch anderwärts bei Rheumatismus beobachtet wurde, erklärt, will Verneuil durch Excision des Tumors die lipomatöse Natur desselben constatirt haben und deutet manche Potain'sche Fälle, die mit Diabetes complicirt waren, als diabet. Sclerem. (Potain: de l'Oedème rhumatismale et de pseudolipom sousclaviculaire; Verneuil: du pseudolipom sousclavicul.; du sclerème glycosurique et de l'adenopathie sousdrapezienne. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. No. 42/47.)

Eine Verwechslung dürfte wohl nur mit Gummata möglich sein. Die beiden oben skizzirten Fälle von Fournier beweisen dies. Doch dürfte eine genauere Beobachtung hier sehr leicht vor Irrthum schützen; die subcutanen Gummata verwachsen sehr rasch mit der Haut, sie vergrößern sich, werden weich, sehr oft tritt Entzündung und Zerfall ein; die periostalen Gummata zeigen sehr bald den typischen periostalen Wall um die Geschwulst. Immerhin wird das Auftreten von ähnlichen Geschwülsten bei einem Syphilitischen, der an einem Gelenkrheumatismus erkrankt ist, zur Aufmerksamkeit auffordern müssen.

Von diagnostischem Werth dürften die Knoten insofern sein, als ihr Vorhandensein bei nur unbedeutender rheumatischer Gelenkaffection, oder falls letztere vom Patienten vergessen, sicheren Aufschluss über die rheumatische Natur einer Chorea oder einer Herzaffection abgibt.

Zu therapeutischem Einschreiten dürften sie wohl nur in den seltensten Fällen Veranlassung geben, wenn sie aussergewöhnlich lange bestehen bleiben.

Hier dürften warme Soolbäder und innerlich Kali jodatum indicirt sein.

Wir können wohl das oben Ausgeführte in folgende Sätze zusammenfassen:

I. Beim Gelenkrheumatismus, hauptsächlich im Kindesalter, kommen mitunter als Symptome der Erkrankung subcutane Knoten vor.

II. Sehr häufig ist gleichzeitig Herzaffection, mitunter mit Chorea, vorhanden.

III. Sie sind mitunter die einzigen Symptome der noch vorhandenen rheumatischen Affection; mitunter exacerbirt mit ihrer Erscheinung die Herzaffection.

IV. Sie veranlassen kein therapeutisches Einschreiten.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.



